©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Palearctia hauensteini sp. n., eine neue Bärenspinnerart aus Südtibet (Lepidoptera: Arctiidae)

Peter KAUTT

Peter KAUTT, Harpprechtstraße 1, D-72074 Tübingen

Zusammenfassung: Eine neue Art der Gattung *Palearctia* FERGUSON 1984 (Lepidoptera: Arctiidae, Arctiinae) wird aus dem südlichen Tibet (Pang-La, Mt.-Everest-Gebiet; Karo-La) beschrieben: *Palearctia* ***hauensteini*** **sp. n.** Die neue Art unterscheidet sich vor allem in der Vorderflügelzeichnung von allen bisher beschriebenen Taxa der Gattung.

***Palearctia hauensteini* sp. n., a new tiger moth from southern Tibet (Lepidoptera: Arctiidae)**

Abstract: A new species of the genus *Palearctia* FERGUSON 1984 (Lepidoptera: Arctiidae, Arctiinae) is described from southern Tibet (Pang-La, Mt. Everest area; Karo-La): *Palearctia* ***hauensteini*** **sp. n.** The new species differs mainly in its forewing pattern from all other taxa of the genus.

Einleitung

Aus dem Himalayaraum wurden bisher fünf Taxa aus der Gattung *Palearctia* FERGUSON 1984 beschrieben:

- *Palearctia gratiosa postflavida* (HAMPSON 1894),
- *Palearctia gratiosa kashmirica* FERGUSON 1985,
- *Palearctia lochmatteri* (REICH 1933),
- *Palearctia mustangbhoti* (DANIEL 1961) und *Palearctia marxi* (O. BANG-HAAS 1927).

P kashmirica und *P. lochmatteri* werden von DUBATOLOV (1996) als Subspecies zu *P. gratiosa* (GROUM-GRSHIMAILO 1890) gestellt. Tatsächlich weicht *kashmirica* im Habitus nur unerheblich von *P. gratiosa rupicola* GROUM-GRSHIMAILO 1890 ab, und auch die von FERGUSON (1985) angeführten Unterschiede im Genital sind nicht sehr aussagekräftig. Die Originalbeschreibung von *P. lochmatteri* (vergleiche REICH 1933, DUBATOLOV 1996) läßt vermuten, daß es sich auch bei diesem Taxon um eine Unterart von *gratiosa* handelt. Dafür spricht auch die geographische Nähe zu den bekannten Populationen von *P. gratiosa postflavida* in der Umgebung von Leh. Nachdem DUBATOLOV, wie er selbst schreibt, den Holotypus

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

nicht untersucht hat, halte ich es aber für angebracht, *lochmatteri* zunächst im Artstatus zu belassen. Dasselbe gilt auch für *P. variabilis* (DANIEL 1966) und *P. mustangbhoti,* die DUBATOLOV, wenn auch unter Vorbehalt, zu *P. ferghana* (STAUDINGER 1887) stellt. Mit Ausnahme von *P gratiosa postflavida* sind von allen bekannten himalayanischen Taxa nur die Holotypen bekannt.

Angaben zur Ökologie und Larvalentwicklung liegen bisher ausschließlich für *P. gratiosa postflavida* vor (vergleiche W. THOMAS [1993]).

Bei der Durchsicht der umfangreichen Sammlung HAUENSTEIN, Untermünkheim, stieß ich auf eine Arctiide, deren spezifische und generische Zuordnung zunächst nicht möglich war. Das einzige Exemplar wurde mir zur Bearbeitung überlassen.

Nach Durchsicht der Literatur lag die Vermutung nahe, daß es sich bei dem vorliegenden Falter um eine noch unbeschriebene Art der Gattung *Palearctia* handeln könnte. Da die Vertreter der Gattung *Palearctia* bekanntermaßen außerordentlich variabel sind und die Unterschiede im Genital als Trennungsmerkmal nur bedingt in Frage kommen, war eine Neubeschreibung problematisch.

Inzwischen wurden jedoch noch drei weitere Falter dieser Art bekannt, und der Anfangsverdacht bestätigte sich. Aufgrund gattungstypischer Merkmale (FERGUSON 1984) wird die Art zur Gattung *Palearctia* gestellt und hier neu beschrieben:

Palearctia ***hauensteini*** **sp. n.**

Holotypus (Abb. 1, 2): ♂, China, Tibet, Mt.-Everest-Region, Pang-La, 5000–5200 m, 14.–16. VII. 1993, leg. A. HORÀK, in coll. Museum WITT, München.

Paratypen (Abb. 3, 4, 5, 6): 2 ♂♂, 1 ♀, Tibet, Karo-Paß [= Karo-La, 70 km E Gyangze], 5100 m, ex larva, VI. 1995, A. DANTCHENKO, in coll. A. HAUENSTEIN, Untermünkheim

Beschreibung

Holotypus ♂: Kopf, Patagia und Tegulae dunkelbraun. Beine beigegrau. Antennen bipektinat, schwarzer Schaft. Thorax schwarz. Abdomen: Oberseite schwarz mit dunkelbraunen Segmenteinschnitten. Unterseite hellbraun-schwarz geringelt. Afterbüschel hellbraun.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Vorderflügellänge: 12,5 mm. Spannweite: 26 mm. Vorderflügeloberseite: Grundfarbe hellbraun mit unregelmäßig eingesprengter schwarzer Beschuppung. Fransen dunkelbraun. Fleckenzeichnung schwarz. Zellschlußfleck deutlich hervortretend und von annähernd ovaler Form. Vom darüberliegenden, schwach ausgeprägten Costalfleck klar getrennt. Von diesem ausgehend, verläuft eine angedeutete, zum Apex gekrümmte und dann S-förmig zum Innenrand verlaufende Querbinde. Vom subapikalen Costalfleck aus zieht sich eine zur Querbinde nahezu parallel verlaufende, aus insgesamt drei Flecken bestehende Reihe, die in einem gut ausgeprägten, langgezogenen Fleck in der Randzelle zwischen M_1 und M_2 endet. Daneben existiert noch ein basaler Costalfleck sowie ein weiterer Fleck im proximalen Bereich der Zelle. Die basale Hälfte des Vorderflügels zwischen Zelle und Innenrand ist stark verdunkelt. Ebenso der Außenrandbereich zwischen Apex und Cu_2. Vorderflügelunterseite: Grundfarbe hellgrau. Fleckenanordnung wie auf der Oberseite, aber dunkle Färbung stark reduziert.

Hinterflügeloberseite: Grundfarbe basal und costal grau, zum Außen- und Innenrand hin in ein dunkleres Graubraun übergehend. Fransen dunkelbraun. Die Fleckenzeichnung beschränkt sich auf einen schwach ausgeprägten Zellschlußfleck und zwei weitere, nur andeutungsweise vorhandene Flecken im Bereich des Außenrandes. Hinterflügelunterseite: wie Oberseite. Dunkle Färbung am Außen- und Innenrand aber weniger deutlich ausgeprägt und die Grundfarbe insgesamt heller.

Paratypen ♂♂: Die Paratypen entsprechen im Habitus weitgehend dem Holotyp. Sie sind geringfügig kleiner (Vorderflügellänge 12 mm). Der Zellschlußfleck der Vorder- und Hinterflügel ist weniger deutlich ausgeprägt.

Paratyp ♀: Kopf beige. Antennen serrat, braun, an der Basis deutlich heller. Patagia, Tegulae und Thorax dunkelbraun. Beine beigegrau. Abdomen: Oberseite schwarz; durch hellbraune Behaarung, vor allem im Bereich der Segmenteinschnitte, stark aufgehellt. Unterseite und Afterbüschel hellbraun. Vorderflügellänge: 13 mm. Spannweite: 27 mm. Flügel schmal geschnitten, spitz zulaufender Apex. Vorderflügeloberseite: Grundfarbe rötlich braun. Vor allem im basalen Bereich zwischen Innenrand und Zelle vereinzelt angedeutete schwarze Zeichnungselemente, aber keine Fleckenzeichnung vorhanden. Fransen beige. Vorderflügelunterseite: Dunkelgrau mit deutlich hervortretendem schwarzen Geäder.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Hinterflügel ebenfalls sehr schmal geschnitten und mit spitz zulaufendem Apex. Hinterflügeloberseite: Grundfarbe gelblich beige. Am Außen- und Innenrand stark verdunkelt. Zellschlußfleck nur schwach ausgeprägt. Fransen beige. Hinterflügelunterseite: hellgrau, zeichnungslos.

♂-Genitalmorphologie

(Vergleiche Abb. 11.) Der Uncus ist langgezogen. Er verschmälert sich gleichmäßig von der Basis zur nach unten gebogenen Uncusspitze. Die Valven sind kräftig gebaut, die zum Uncus gerichteten Valvenspitzen deutlich verbreitert und abgerundet. Die Länge der Juxta entspricht in etwa ihrer Breite. Sie ist nicht mit Zähnchen besetzt. Der Aedoeagus ist S-förmig gebogen, basal und distal deutlich verbreitert und trägt ein ausgeprägtes distales Zähnchenfeld. Vesica scobinat.

Genitalmorphologisch läßt sich *Palearctia hauensteini* n. sp. aufgrund der charakteristisch verbreiterten Valvenspitzen in nahe Verwandtschaft von *Palearctia gratiosa* einordnen.

Differentialdiagnose

Die neue Art unterscheidet sich von ihren verwandten Arten sehr deutlich durch die schwach ausgeprägte, kontrastarme Vorderflügelzeichnung und die braune Grundfarbe der Vorderflügel, die bei keiner anderen Art auftritt. Auch die fast vollständige Reduzierung der Hinterflügelzeichnung ist einzigartig. Am ehesten ähnelt *hauensteini* noch dem Holotyp von *kashmirica* oder kontrastarmen Exemplaren von *gratiosa postflavida*.

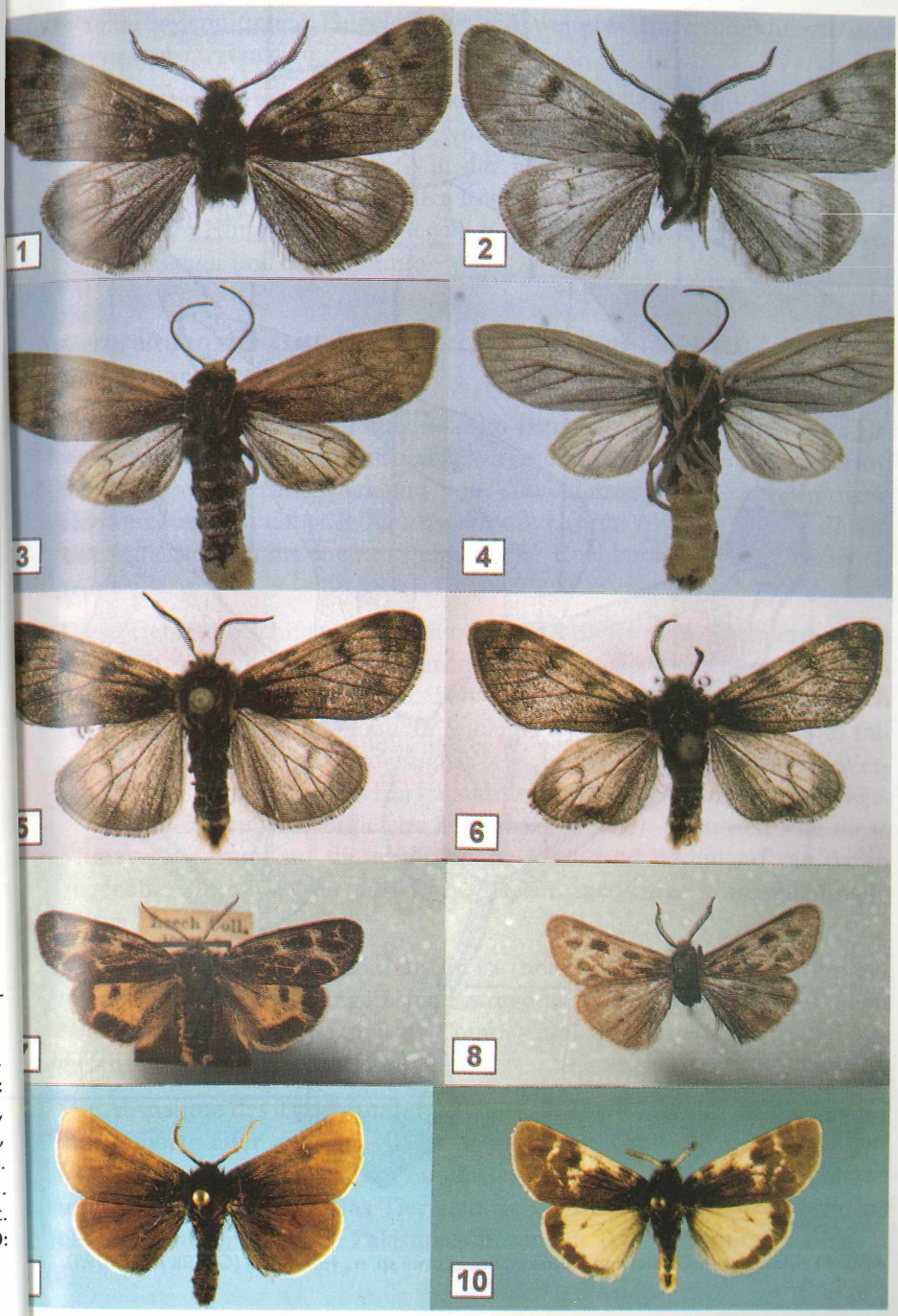
Am ehesten ähnelt *P. hauensteini* noch dem Holotyp von *gratiosa kashmirica* oder kontrastarmen Exemplaren von *gratiosa postflavida*. Neben den genannten Unterschieden in der Flügelfärbung und -zeichnung bilden die

---

Farbtafel

Abb. 1: Holotypus von *Palearctia hauensteini* sp. n.; Oberseite. **Abb. 2:** dto., Unterseite. **Abb. 3:** *Palearctia hauensteini* sp. n., Paratatyp, ♀, Oberseite. **Abb. 4:** dto., Unterseite. **Abb. 5:** *Palearctia hauensteini* sp. n., Paratyp, ♂, Oberseite. **Abb. 6:** *Palearctia hauensteini* sp. n., Paratyp, ♂, Oberseite. **Abb. 7:** *Palearctia gratiosa postflavida*, Holotyp, ♂; Skoro-La, Kashmir, 15 000 feet [= Indien, Himachal Pradesh, Distr. Lahoul, Baralacha-La, 4500 m], Juli 1887; coll. BMNH, London. **Abb. 8:** *Palearctia gratiosa kashmirica*, Holotyp, ♂; Baltistan, Juli 1939; coll. BMNH. **Abb. 9:** *Palearctia variabilis*, dunkles Exemplar, E-Afghanistan, Dar-e-Pandjshir, vic. Dar-e-Shawa Algak, 3600 m, 30. VII. 1972, leg. PARDES, coll. C. M. NAUMANN, Bonn. **Abb. 10:** dto., helles Exemplar.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

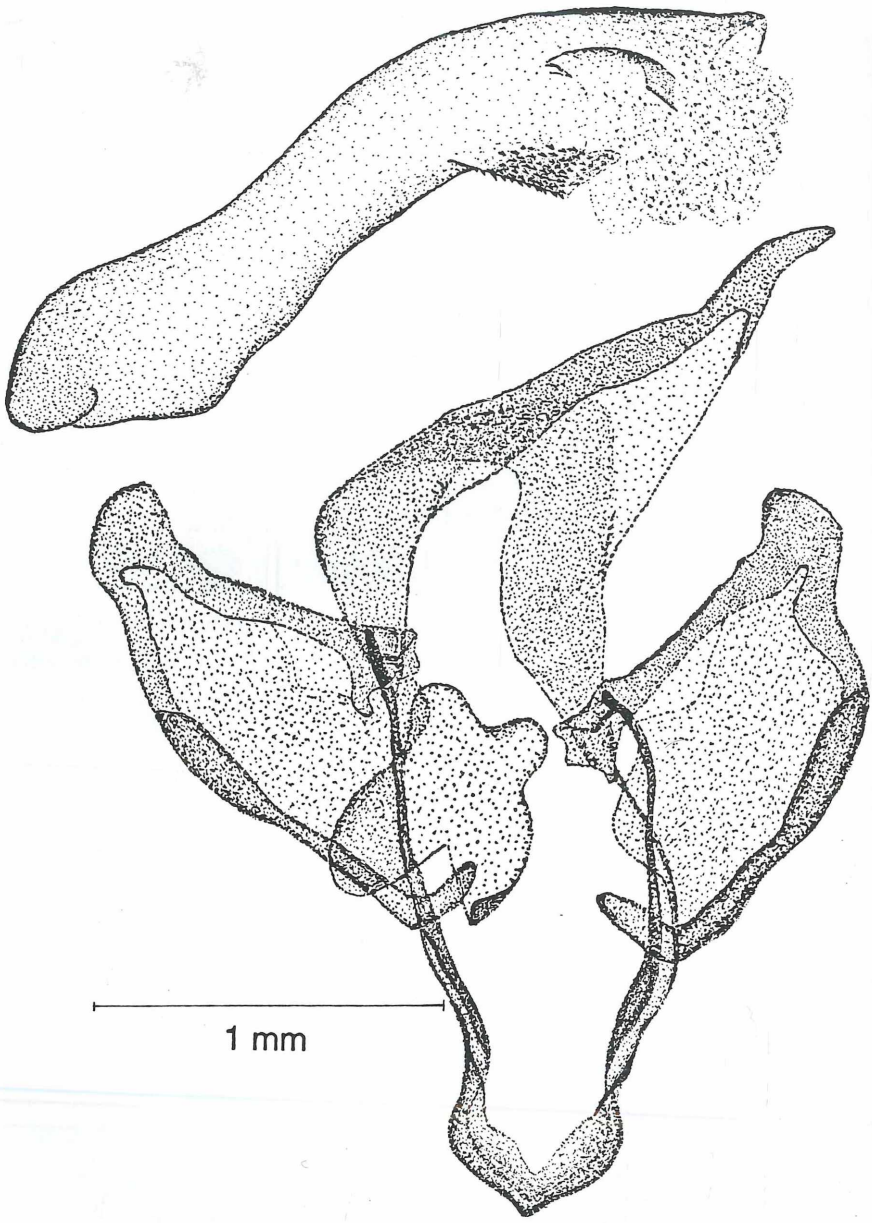


Abb. 11: Männliches Genital von *Palearctia hauensteini* sp. n., Holotypus (GU: PK A 0016/95).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

schmal geschnittenen Flügel des ♂ ein weiteres Unterscheidungs- und Trennungsmerkmal zu *P. gratiosa*.

Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal zur außerordentlich variablen Art *P. variabilis* aus Afghanistan, von der auch fast einfarbig dunkle Exemplare bekannt sind, besteht in der Färbung und Länge der Fransen. Diese sind bei *variabilis* sehr kurz und bei allen bekannten Formen, zumindest am Hinterflügel, cremegelb gefärbt. Bei *hauensteini* sind sie wesentlich länger und dunkelbraun.

Verbreitung der Gattung *Palearctia* Ferguson 1984 im Himalayaraum

Die Vertreter der Gattung besiedeln im Himalaya ausschließlich die alpine Zone der nördlichen Randbereiche, die den Übergang zum Karakorum beziehungsweise zum Hochland von Tibet darstellen. Nach bisherigem Kenntnisstand ist dabei *P. hauensteini* die einzige Art, die sowohl diesen Übergangsbereich als auch das eigentliche Hochland von Tibet besiedelt (Abb. 12).

Diese Gebiete zeichnen sich dadurch aus, daß sie vom Sommermonsun praktisch nicht mehr erreicht werden und normalerweise nur sehr selten Sommerniederschläge erhalten. Seit einigen Jahren geraten aber auch diese Regionen in zunehmendem Maße unter Monsuneinfluß, und es fallen in den Monaten Juli und August teils ausgiebige Niederschläge. Werner Thomas schilderte dies für Ladakh sehr eindrücklich in seinen Tagebuchaufzeichnungen (vergleiche K. Thomas [1993]). Inwieweit sich diese Klimaveränderung auf die autochthone Flora und damit auf die daran angepaßte Entomofauna auswirkt, werden zukünftige Untersuchungen zeigen.

Der vorherrschender Vegetationstyp ist (noch) die alpine Steppe. Charakteristische Pflanzengattungen sind *Astragalus, Caragana* (Fabaceae), *Lonicera* (Caprifoliaceae), *Artemisia* (Compositae) und *Stipa* (Poaceae) (vergleiche Schweinfurth 1957).

Mit Ausnahme des Typenfundortes von *P. kashmirica* konnten die genauen Fundorte aller anderen Arten in die Karte (Abb. 12) eingezeichnet werden. Der einzige bekannte Fundort von *kashmirica* ist mit „Baltistan" sehr ungenau gehalten. Das Tier stammt vermutlich aus dem Gebiet des oberen Indus im heute zu Pakistan gehörenden Teil Kaschmirs.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

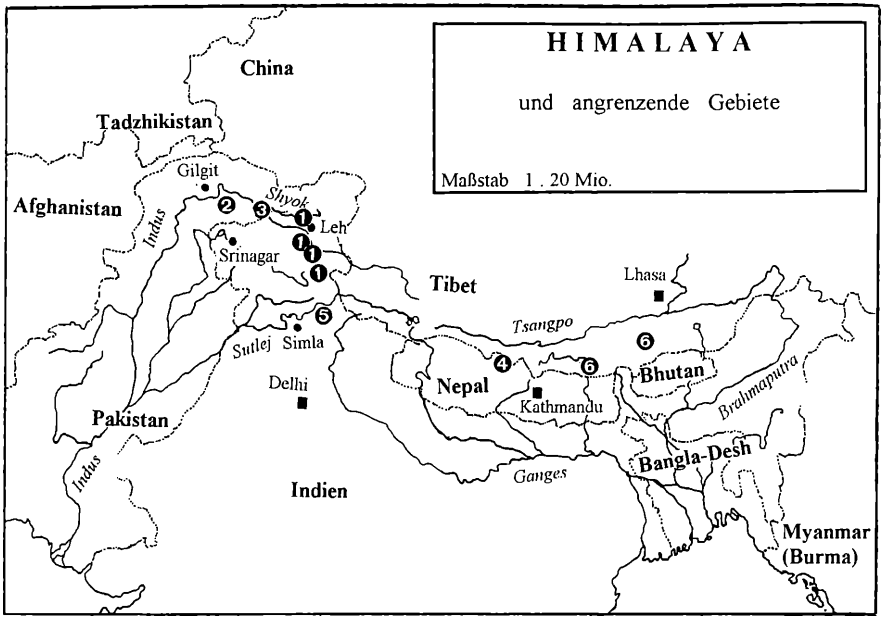


Abb. 12: Verbreitung der Gattung *Palearctia* FERGUSON 1984 im Himalayaraum. ❶ *Palearctia gratiosa postflavida;* TL: Skoro-La, Kashmir, 15 000 feet [= Indien, Himachal Pradesh, Distr. Lahoul, Baralacha-La, 4500 m]; weitere Fundorte: Konmaru-La; Khardung-La, ca. 5000 m; Stok-La, 4700 m; Kangri, 4800 m (alles Indien, Jammu & Kashmir, Ladakh). ❷ *Palearctia gratiosa kashmirica;* TL: Baltistan. ❸ *Palearctia lochmatteri;* TL: drittes Seitental des Shyok-Tals, 4800 m [NE-Pakistan, Baltistan]. ❹ *Palearctia mustangbhoti;* TL: Nepal, Mustangbhot, Tange-Khola, 5000 m. ❺ *Palearctia marxi;* TL: Bashahr State, Poo, nordöstlich Simla [= Indien, Himachal Pradesh, Distr. Kinnaur, Puh]. ❻ *Palearctia hauensteini;* TL: China, Tibet, Mt.-Everest-Region, Pang-La, 5000–5200 m; weiterer Fundort: Tibet, Karo-La, 5100 m.

Dank

Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Armin HAUENSTEIN, Untermünkheim, der mir die einzig bekannten Exemplare der neu beschriebenen Art zur Bearbeitung überließ. Für die Zusendung von Typenfotos beziehungsweise für Hilfe bei der Literaturbeschaffung danke ich den Herren Roland JOHANSSON, Växjö (Schweden), Axel KALLIES, Greifswald, Thomas WITT, München, sowie Vadim ZOLOTUHIN, Uljanowsk (Rußland). Für die kritische Durchsicht des Manuskripts und die redaktionelle Bearbeitung geht mein Dank an Wolfgang A. NÄSSIG, Mühlheim.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Literatur

BANG-HAAS, O. (1927): Horae Macrolepidopterologicae Regionis Palaearcticae. – Dresden-Blasewitz, Band 1: XXVII + 128 pp., 11 Taf.

DANIEL, F. (1961): Zygaenidae-Cossidae, *in:* LOBBICHLER, F., FORSTER, W., DANIEL, F., FLETCHER, D. S., SCHÜTZE, E., & HEYDEMANN, F. (Hrsg.), Lepidoptera der Deutschen Nepal-Expedition 1955. – Veröffentl. Zool. Staatssamml. München 6: 101-187, Taf. 4-33.

—— (1966): Zwei neue Arctiidae aus Afghanistan (Lep.). – Mitt. Münchn. entomol. Ges. 56 (7): 161-164.

DUBATOLOV, V. V. (1987): Zur Systematik der Gattung *Micrarctia* SEITZ s. l. (Lepidoptera, Arctiidae) [in Russisch]. – Nasekomye, kleschtschi i gelminty (Novosibirsk): 30-46.

—— (1996): A review of the genus *Palearctia* FERGUSON (on the systematics of the genus *Micrarctia* SEITZ s. l., Part 3). – Neue entomol. Nachr. 37: 9-37.

FERGUSON, D. C. (1984): Two new generic names for groups of holarctic and palearctic Arctiinae (Lepidoptera Arctiidae). – Proc. entomol. Soc. Wash. 86 (2): 452-459.

—— (1985): Contribution toward reclassification of the world genera of the tribe Arctiini, Part 1 – Introduction and a revision of the *Neoarctia-Grammia*-group (Lepidoptera: Arctiidae; Arctiinae). – Entomography 3: 181-275.

HAMPSON, G. F. (1894): The fauna of British India, including Ceylon and Burma, moths, vol. 2. – London, XXII + 609 pp.

REICH, P. (1933): Eine neue Arctiide (Micrarctiinae) der holländischen Karakorum-Expedition 1929-1930. – Int. entomol. Z. 27: 312.

SCHWEINFURTH, U. (1957): Die horizontale und vertikale Verbreitung der Vegetation im Himalaya. – Bonner geogr. Abh. 20.

THOMAS, K. (1992 [1993]): Die entomologischen Reisen von Werner THOMAS. – Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. 13 (3 a): 405-446.

THOMAS, W. (1992 [1993]): Die Arctiiden von Ladakh und Sanskar. – Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt/Main, N.F. 13 (3 a): 279-284.

Eingang: 27. VII. 1996, 17. V. 1996

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main, Juni 1996 ISSN 0723-9912